

PCT/JP2004/016807

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

05.11.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2003年11月10日

出願番号
Application Number:

特願2003-379230

[ST. 10/C]:

[JP2003-379230]

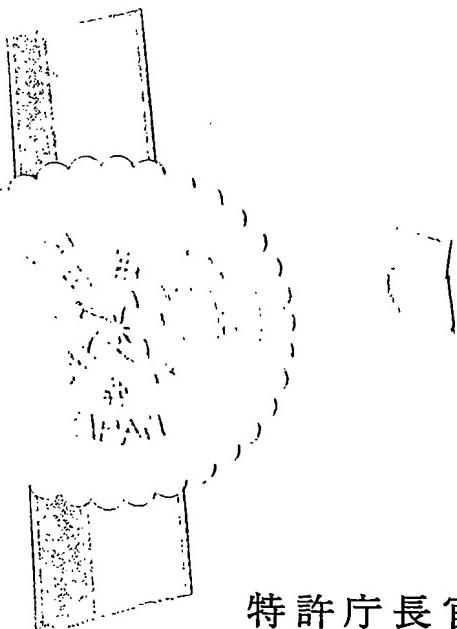
REC'D 23 DEC 2004

WIPO

PCT

出願人
Applicant(s):

三洋電機株式会社

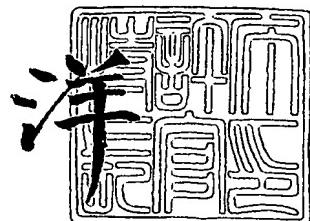


**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2004年12月13日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

八 月



【書類名】 特許願
【整理番号】 JJC1030125
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04M 1/02
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内
【氏名】 野間 健一
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内
【氏名】 小林 信明
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内
【氏名】 虫賀 元明
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内
【氏名】 山本 真一
【特許出願人】
【識別番号】 000001889
【氏名又は名称】 三洋電機株式会社
【特許出願人】
【識別番号】 301023711
【氏名又は名称】 三洋テレコミュニケーションズ株式会社
【代理人】
【識別番号】 100100114
【弁理士】
【氏名又は名称】 西岡 伸泰
【電話番号】 06-6940-1766
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 037811
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項1】**

本体キャビネット(1)と蓋体キャビネット(2)が互いに開閉可能に連結され、蓋体キャビネット(2)には第1スピーカ(41)が配備され、蓋体キャビネット(2)の内面には、第1スピーカ(41)と対向する位置に、該第1スピーカ(41)から発せられる音波を通過させるための1或いは複数の放音孔(22a)が開設されており、本体キャビネット(1)の内面には、両キャビネット(1)(2)を閉じた状態で前記放音孔(22a)と対向することとなる位置に、1或いは複数の開口(12a)が開設されており、本体キャビネット(1)には、前記開口(12a)に向けてマイクロフォン(14)が配備されている折り畳み式携帯端末機において、

蓋体キャビネット(2)には、その背面側に向けて音波を発する第2スピーカ(42)が配備されており、蓋体キャビネット(2)の内部には、第1スピーカ(41)が配備された第1領域と第2スピーカ(42)が配備された第2領域との間に、これら2つの領域を仕切る仕切り壁が形成されていることを特徴とする折り畳み式携帯端末機。

【請求項2】

前記仕切り壁は、蓋体キャビネット(2)内部の互いに対向する2つの内壁の内、一方の内壁から他方の内壁に向けて突出するリブ(25)と、該リブ(25)の先端部と他方の内壁の間に介在するクッション部材(43)とによって形成されている請求項1に記載の折り畳み式携帯端末機。

【請求項3】

蓋体キャビネット(2)は、蓋体キャビネット(2)の内面を形成する内面キャビネット半体(28)と、蓋体キャビネット(2)の背面を形成する背面キャビネット半体(29)とを互いに接合して構成され、前記仕切り壁は、内面キャビネット半体(28)に突設された第1突出部(26)と、背面キャビネット半体(29)に突設されて第1突出部(26)と対向する第2突出部(27)と、両突出部(26)(27)の間に介在するシール部材(44)とによって形成されている請求項1に記載の折り畳み式携帯端末機。

【書類名】明細書

【発明の名称】折り畳み式携帯端末機

【技術分野】

【0001】

本発明は、折り畳み式携帯電話機の如く、一対の扁平なキャビネットを互いに開閉可能に連結して構成される折り畳み式携帯端末機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、折り畳み式携帯電話機においては、小型化や薄型化が進むと共に多機能化が進んでおり、両キャビネットを閉じた状態でも通話やメールの送受信が可能な折り畳み式携帯電話機の開発が進んでいる(例えば特許文献1～特許文献3参照)。

【0003】

両キャビネットを閉じた状態でも通話を行なうことが可能な折り畳み式携帯電話機として、例えば図9及び図10に示す折り畳み式携帯電話機が提案されている。

該折り畳み式携帯電話機は、本体キャビネット(8)と蓋体キャビネット(9)をヒンジ機構(83)を介して互いに開閉可能に連結して構成されており、本体キャビネット(8)の内面には複数の操作キー(81)と送話部(82)が配備され、本体キャビネット(8)の内部には、送話部(82)に向けてマイクロフォン(84)が配備されている。

蓋体キャビネット(9)の内面には、メインディスプレイ(91)が配備されると共に、両キャビネット(8)(9)を閉じた状態で送話部(82)と対向することとなる位置に第1受話部(92)が配備されており、蓋体キャビネット(9)の背面には、第2受話部(93)が配備されている。又、蓋体キャビネット(9)の内部には、第1受話部(92)に向けて第1スピーカ(94)が配備されると共に、第2受話部(93)に向けて第2スピーカ(95)が配備されている。

又、本体キャビネット(8)の送話部(82)の近傍には、第1凸部(85)が突設されると共に、蓋体キャビネット(9)には、第1受話部(92)の近傍に第2凸部(96)が突設されており、両凸部(85)(96)は、両キャビネット(8)(9)を閉じた状態で互いに当接する。

【0004】

該折り畳み式携帯電話機において、図10に示す如く両キャビネット(8)(9)を閉じた場合、キャビネット開閉検知器(図示省略)によって両キャビネット(8)(9)を閉じたことが検知され、該検知に基づく検知信号が制御回路(図示省略)に供給される。制御回路は、前記検知信号に応じて、マイクロフォン(84)及び第2スピーカ(95)を機能させる。これによって、両キャビネット(8)(9)を閉じた状態で送受話が可能となる。従って、着信時に両キャビネット(8)(9)を開く必要はない。

【特許文献1】特開2003-18257号公報[H04M1/02]

【特許文献2】特開2003-51871号公報[H04M1/02]

【特許文献3】特開2003-134201号公報[H04M1/02]

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、該折り畳み式携帯電話機において、図10に示す如く両キャビネット(8)(9)を閉じた状態で送受話を行なう場合、第2スピーカ(95)の振動が蓋体キャビネット(9)の内部の空気を介して第1スピーカ(94)に伝達され、これによって第1スピーカ(94)が振動するため、第1スピーカ(94)からは、第2スピーカ(95)から発せられる音波に近似した波形を有する音波が発せられることとなる。ここで、第1スピーカ(94)は、第1受話部(92)及び送話部(82)を介してマイクロフォン(84)と対向しているため、第1スピーカ(94)から発せられる音波がマイクロフォン(84)に伝わることとなり、この結果、第1スピーカ(94)を介して第2スピーカ(95)とマイクロフォン(84)の間で音響伝達経路のループが形成される。これによって、第2スピーカ(95)から発せられた通話相手の音声がマイクロフォン(84)に伝わり、該音声が通話相手に送信される現象、即ちハウリングが発生することとなり、通話相手に不快感を与える問題があった。

【0006】

そこで本発明の目的は、一対のキャビネットを連結して構成される折り畳み式携帯端末機において、一方のキャビネットに配備された一対のスピーカの内、一方のスピーカが振動した場合に、該振動に伴って他方のスピーカが振動することのない折り畳み式携帯端末機を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明に係る折り畳み式携帯端末機においては、本体キャビネット(1)と蓋体キャビネット(2)が互いに開閉可能に連結されており、蓋体キャビネット(2)には第1スピーカ(41)が配備され、蓋体キャビネット(2)の内面には、第1スピーカ(41)と対向する位置に、該第1スピーカ(41)から発せられる音波を通過させるための1或いは複数の放音孔(22a)が開設されている。又、本体キャビネット(1)の内面には、両キャビネット(1)(2)を閉じた状態で前記放音孔(22a)と対向することとなる位置に、1或いは複数の開口(12a)が開設されており、本体キャビネット(1)には、前記開口(12a)に向けてマイクロフォン(14)が配備されている。更に、蓋体キャビネット(2)には、その背面側に向けて音波を発する第2スピーカ(42)が配備されており、蓋体キャビネット(2)の内部には、第1スピーカ(41)が配備された第1領域と第2スピーカ(42)が配備された第2領域の間に、これら2つの領域を仕切る仕切り壁が形成されている。

【0008】

上記本発明に係る折り畳み式携帯端末機においては、両キャビネット(1)(2)を閉じることにより、本体キャビネット(1)のマイクロフォン(14)と蓋体キャビネット(2)の第1スピーカ(41)が、開口(12a)及び放音孔(22a)を介して互いに対向することとなる。このとき、マイクロフォン(14)と第2スピーカ(42)が共に本体キャビネット(1)の背面側とは反対側を向いており、この状態でマイクロフォン(14)及び第2スピーカ(42)を機能させることにより、ユーザは、両キャビネット(1)(2)を閉じた場合にも、マイクロフォン(14)及び第2スピーカ(42)を手前にに向けて送受話を行なうことが出来る。

【0009】

このとき、第2スピーカ(42)の振動によって、蓋体キャビネット(2)内部の第2領域内の空気が振動することとなるが、両スピーカ(41)(42)の間には、仕切り壁が介在しており、第2領域から第1領域に向かう振動は、仕切り壁によって遮断されるため、第2スピーカ(42)の振動に伴って第1スピーカ(41)が振動することはない。

【0010】

両キャビネット(1)(2)を開いた状態において、マイクロフォン(14)と第1スピーカ(41)を機能させることにより、ユーザは、前記開口(12a)に口元を近づけると共に放音孔(22a)に耳元を近づて送受話を行なうことが出来る。

【0011】

具体的構成において、前記仕切り壁は、蓋体キャビネット(2)内部の互いに対向する2つの内壁の内、一方の内壁から他方の内壁に向けて突出するリブ(25)と、該リブ(25)の先端部と他方の内壁の間に介在するクッション部材(43)とによって形成されている。

該具体的構成において、第2スピーカ(42)の振動に伴う第2領域内の空気の振動は、仕切り壁を形成するクッション部材(43)の弾性によって効果的に吸収される。

【0012】

他の具体的構成において、蓋体キャビネット(2)は、蓋体キャビネット(2)の内面を形成する内面キャビネット半体(28)と、蓋体キャビネット(2)の背面を形成する背面キャビネット半体(29)とを互いに接合して構成され、前記仕切り壁は、内面キャビネット半体(28)に突設された第1突出部(26)と、背面キャビネット半体(29)に突設されて第1突出部(26)と対向する第2突出部(27)と、両突出部(26)(27)の間に介在するシール部材(44)とによって形成されている。

【0013】

該具体的構成においては、両突出部(26)(27)によってシール部材(44)を挟圧することに

より、両突出部(26)(27)はシール部材(44)に密着し、両突出部(26)(27)とシール部材(44)の間に隙間が存在することはない。

【発明の効果】

【0014】

本発明に係る折り畳み式携帯端末機においては、一方のキャビネットに配備された一对のスピーカの内、一方のスピーカが振動した場合、該振動に伴って他方のスピーカが振動することなく、一方のスピーカと他方のキャビネットに配備されたマイクロフォンとの間で音響伝達経路のループが形成されることはないので、ハウリングが発生することはない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、本発明を折り畳み式携帯電話機に実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。

第1実施例

本実施例の折り畳み式携帯電話機は、図1及び図2に示す如く、本体キャビネット(1)にヒンジ機構(3)を介して蓋体キャビネット(2)を連結して構成され、本体キャビネット(1)の内面と蓋体キャビネット(2)の内面を互いに対向させて両キャビネット(1)(2)を折り畳むことが可能となっている。蓋体キャビネット(2)は、内面キャビネット半体(28)と背面キャビネット半体(29)を接合して構成されており、本体キャビネット(1)も蓋体キャビネット(2)と同様の構成を有している。

【0016】

図1に示す如く、本体キャビネット(1)の内面には、複数の操作キー(11)が配備されると共に、該操作キー(11)の下方に送話部(12)が凹設され、該送話部(12)には、本体キャビネット(1)の内面側から内部に向けて貫通した開口(12a)が形成されており、該本体キャビネット(1)の内部には、前記開口(12a)に向けてマイクロフォン(14)が配備されている。又、本体キャビネット(1)の側面には、図1及び図3に示す如く、複数のサイドキー(13)が配備されている。

【0017】

図1に示す如く、蓋体キャビネット(2)の内面には、メイン画面(21)が配備され、該メイン画面(21)の上方には、両キャビネット(1)(2)を閉じた状態で送話部(12)と対向することとなる位置に、放音孔(22a)が開設された受話部(22)が配備されている。

【0018】

図2に示す如く、蓋体キャビネット(2)の背面には、サブ画面(23)が配備されると共に、該サブ画面(23)とヒンジ機構(3)との間には、複数の貫通孔(24a)が開設された放音部(24)が配備されている。

【0019】

蓋体キャビネット(2)を形成する内面キャビネット半体(28)と背面キャビネット半体(29)の間には、図3～図5に示す如く、ディスプレイアセンブリ(5)が配備され、該ディスプレイアセンブリ(5)の上方には、蓋体キャビネット(2)内面の受話部(22)に向けて第1スピーカ(41)が配備されている。

図4に示す如く、ディスプレイアセンブリ(5)は、金属製のフレーム(50)の内面にメイン液晶表示装置(51)を設置すると共に、フレーム(50)の背面にサブ液晶表示装置(52)を設置して構成されており、メイン液晶表示装置(51)は内面キャビネット半体(28)に配備されたメイン画面(21)と対向すると共に、サブ液晶表示装置(52)は背面キャビネット半体(29)に配備されたサブ画面(23)と対向している。又、サブ液晶表示装置(52)の下方には、蓋体キャビネット(2)背面の放音部(24)に向けて第2スピーカ(42)が配備されている。

【0020】

又、図5に示す如く、サブ液晶表示装置(52)から引き出されたフレキシブルリード(53)は、ディスプレイアセンブリ(5)の上端部を覆ってフレーム(50)と内面キャビネット半体(28)の間を伸び、その先端部がメイン液晶表示装置(51)に接続されている。又、ディスプ

レイアセンブリ(5)の上端部には、図3及び図5に示す如く、フレキシブルリード(53)に当接して該フレキシブルリード(53)を覆うと共に背面キャビネット半体(29)の内壁に当接するウレタン製のクッション部材(43)が配備されている。

【0021】

図5に示す如く、内面キャビネット半体(28)には、ディスプレイアセンブリ(5)と第1スピーカ(41)の間に介在して蓋体キャビネット(2)の両側部と交差する方向に伸びるリブ(25)が、背面キャビネット半体(29)に向けて突設されており、該リブ(25)の先端部と背面キャビネット半体(29)の内壁によって、前記クッション部材(43)が挟圧されて保持されている。又、第1スピーカ(41)から伸びる一対の信号線(45)(45)は、リブ(25)に形成された一対の貫通孔(25a)(25a)を貫通して、図4に示す本体キャビネット(1)内部の基板アセンブリ(15)まで伸びている。ここで、図5に示す貫通孔(25a)の内径は、信号線(45)の外径と略同一の大きさを有しており、貫通孔(25a)と信号線(45)の間に隙間は存在しない。

この様にして、蓋体キャビネット(2)の内部には、リブ(25)とクッション部材(43)からなる仕切り壁が形成されることとなり、該仕切り壁によって、蓋体キャビネット(2)の内部は、第1スピーカ(41)が配備された第1収容部(46)と、第2スピーカ(42)を含むディスプレイアセンブリ(5)が配備された第2収容部(47)に分割されている。

【0022】

上記本発明の折り畳み式携帯電話機においては、図1に示す如く両キャビネット(1)(2)を開いた状態で、送受話、メールの送受信及び送信メールの作成を行なうことが出来る。

両キャビネット(1)(2)を開くことにより、蓋体キャビネット(2)内面のメイン画面(21)及び受話部(22)が露出すると共に、本体キャビネット(1)内面の操作キー(11)及び送話部(12)が露出する。このとき、キャビネット開閉検知器(図示省略)によって両キャビネット(1)(2)の開き状態が検知され、該検知に基づく検知信号が制御回路(図示省略)に供給される。制御回路は、前記検知信号に応じて、マイクロフォン(14)及び第1スピーカ(41)を機能させる。

【0023】

この結果、着信時には、メイン画面(21)に相手の電話番号や氏名が表示され、これに応じて操作キー(11)によるオフフック操作を行なうことによって通話可能状態となり、ユーザは、受話部(22)を耳元に近づけると共に送話部(12)を口元に近づけて該着信に応答することが出来る。

【0024】

又、メールの受信時には、操作キー(11)を操作することにより、メイン画面(21)に該受信メールの内容を表示してその内容を確認することができる。メール作成時には、操作キー(11)を操作することにより、メイン画面(21)にユーザが作成した文章が表示される。

【0025】

上記本実施例の折り畳み式携帯電話機をポケットや鞄に入れて携帯する場合には、図1の如く両キャビネット(1)(2)を開いた状態から両キャビネット(1)(2)を折り畳み、図2の如く両キャビネット(1)(2)を閉じる。これによって、図1に示すメイン画面(21)及び複数の操作キー(11)は両キャビネット(1)(2)の内側に隠れることになる。この際、メイン画面(21)が外力の作用によって破損する虞はなく、又、複数の操作キー(11)が外力の作用により押圧されて誤作動が生じる虞はない。

又、図3に示す如く、送話部(12)は凹設されているので、蓋体キャビネット(2)の内面によって該送話部(12)の開口(12a)が塞がれてしまうことはない。

【0026】

この状態でサイドキー(13)を押下してハンズフリーモードに設定することにより、閉じ状態の折り畳み式携帯電話機を手で保持することなく、机の上に置いた状態で送受話を行なうことが可能である。ここで、本体キャビネット(1)の背面を机の表面に接触させて両キャビネット(1)(2)を机の上に置くことにより、放音部(24)及び送話部(12)は、ユーザと対向することとなる。

このとき、キャビネット開閉検知器によって両キャビネット(1)(2)の閉じ状態が検知され、該検知に基づく検知信号が制御回路に供給される。制御回路は、前記検知信号と、ハンズフリーモードに設定されたことに応じて、マイクロフォン(14)と第2スピーカ(42)を機能させる。

【0027】

この結果、着信時には、図2に示す第2スピーカ(42)から放音される通信相手の音声が放音部(24)の複数の貫通孔(24a)を通過してユーザに向けて発せられると共に、送話部(12)の開口(12a)を通過したユーザの音声がマイクロフォン(14)に伝わって通信相手に送信されて、送受話が行なわれる。

【0028】

このとき、第2スピーカ(42)の振動に伴って、図4に示す蓋体キャビネット(2)の第2収容部(47)内の空気が振動する。ここで、第2収容部(47)から第1収容部(46)に向かう振動は、前記仕切り壁を形成するリブ(25)によって反射され、或いはクッション部材(43)の弾性によって吸収される。このため、第2収容部(47)内の空気の振動が第1収容部(46)内の第1スピーカ(41)に達することはない。

【0029】

上述の如く、上記折り畳み式携帯電話機によれば、第2スピーカ(42)の振動に伴って第1スピーカ(41)が振動することはないので、第2スピーカ(42)とマイクロフォン(14)の間で第1スピーカ(41)を介した音響伝達経路のループが形成されることはない。従って、ハウリングが発生することなく、良好な通話状態でハンズフリーによる送受話が可能である。

【0030】

第2実施例

図6～図8に示す本実施例の折り畳み式携帯電話機は、仕切り壁の構造において上記第1実施例と異なるが、他の構造は第1実施例と同じであるので、仕切り壁の構造についてのみ説明し、他の構造については同じ符号を付して説明を省略する。

【0031】

本実施例の折り畳み式携帯電話機において、蓋体キャビネット(2)を構成する内面キャビネット半体(28)には、図6に示す如く、ディスプレイアセンブリ(5)と第1スピーカ(41)の間に介在して蓋体キャビネット(2)の両側部と交差する方向に伸びる平板状の第1突出部(26)が、背面キャビネット半体(29)に向けて突設されており、背面キャビネット半体(29)には、図8に示す如く、第1突出部(26)と対向する位置に、蓋体キャビネット(2)の両側部と交差する方向に伸びる第2突出部(27)が、内面キャビネット半体(28)に向けて突設されている。該第2突出部(27)は、一対の凸条部(27a)(27a)によって形成され、一方の凸条部(27a)は、第1突出部(26)よりも僅かに第1スピーカ(41)側に位置すると共に、他方の凸条部(27a)は、第1突出部(26)よりも僅かにディスプレイアセンブリ(5)側に位置している。

【0032】

又、両突出部(26)(27)の間には、第1突出部(26)の先端部を覆うシール部材(44)が介在しており、両キャビネット半体(28)(29)を互いに接合することにより、シール部材(44)の中央部が第1突出部(26)によって背面キャビネット半体(29)に向けて押圧されると共に、第2突出部(27)の一対の凸条部(27a)(27a)によってシール部材(44)の両端部が内面キャビネット半体(28)に向けて押圧され、この結果、シール部材(44)が両突出部(26)(27)によって挟壓されることとなる。これによって、両突出部(26)(27)とシール部材(44)とが互いに密着し、両突出部(26)(27)とシール部材(44)の間に隙間が存在することはない。

【0033】

又、第1スピーカ(41)から伸びる一対の信号線(45)(45)は、図6に示す如く、第1突出部(26)を貫通して形成されたボックス(45b)を貫通して、図7に示す本体キャビネット(1)内部の基板アセンブリ(15)まで伸びている。

この様にして、蓋体キャビネット(2)の内部には、両突出部(26)(27)とシール部材(44)

からなる仕切り壁が形成され、蓋体キャビネット(2)の内部は、該仕切り壁によって、第1スピーカ(41)を収容する第1収容部(46)と、第2スピーカ(42)を含むディスプレイアセンブリ(5)を収容する第2収容部(47)に分割されている。

【0034】

上記本実施例の折り畳み式携帯電話機において、両スピーカ(41)(42)の間には、両収容部(46)(47)を隙間なく仕切る仕切り壁が形成されているので、両キャビネット(1)(2)を閉じた状態で第2スピーカ(42)とマイクロフォン(14)を機能させた場合にも、第2スピーカ(42)からの振動が第1収容部(46)に伝達されることはない。従って、第2スピーカ(42)とマイクロフォン(14)の間で第1スピーカ(41)を介した音響伝達経路のループが形成されることはなく、ハウリングが発生することはない。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明に係る第1実施例の折り畳み式携帯電話機の開き状態の斜視図である。

【図2】該折り畳み式携帯電話機の閉じ状態の斜視図である。

【図3】該折り畳み式携帯電話機の蓋体キャビネットの内部を露出させて示す斜視図である。

【図4】該折り畳み式携帯電話機の断面図である。

【図5】該折り畳み式携帯電話機の要部を拡大して示す断面図である。

【図6】本発明に係る第2実施例の折り畳み式携帯電話機の蓋体キャビネットの内部を露出させて示す斜視図である。

【図7】該折り畳み式携帯電話機の断面図である。

【図8】該折り畳み式携帯電話機の要部を拡大して示す断面図である。

【図9】従来の折り畳み式携帯電話機の開き状態の断面図である。

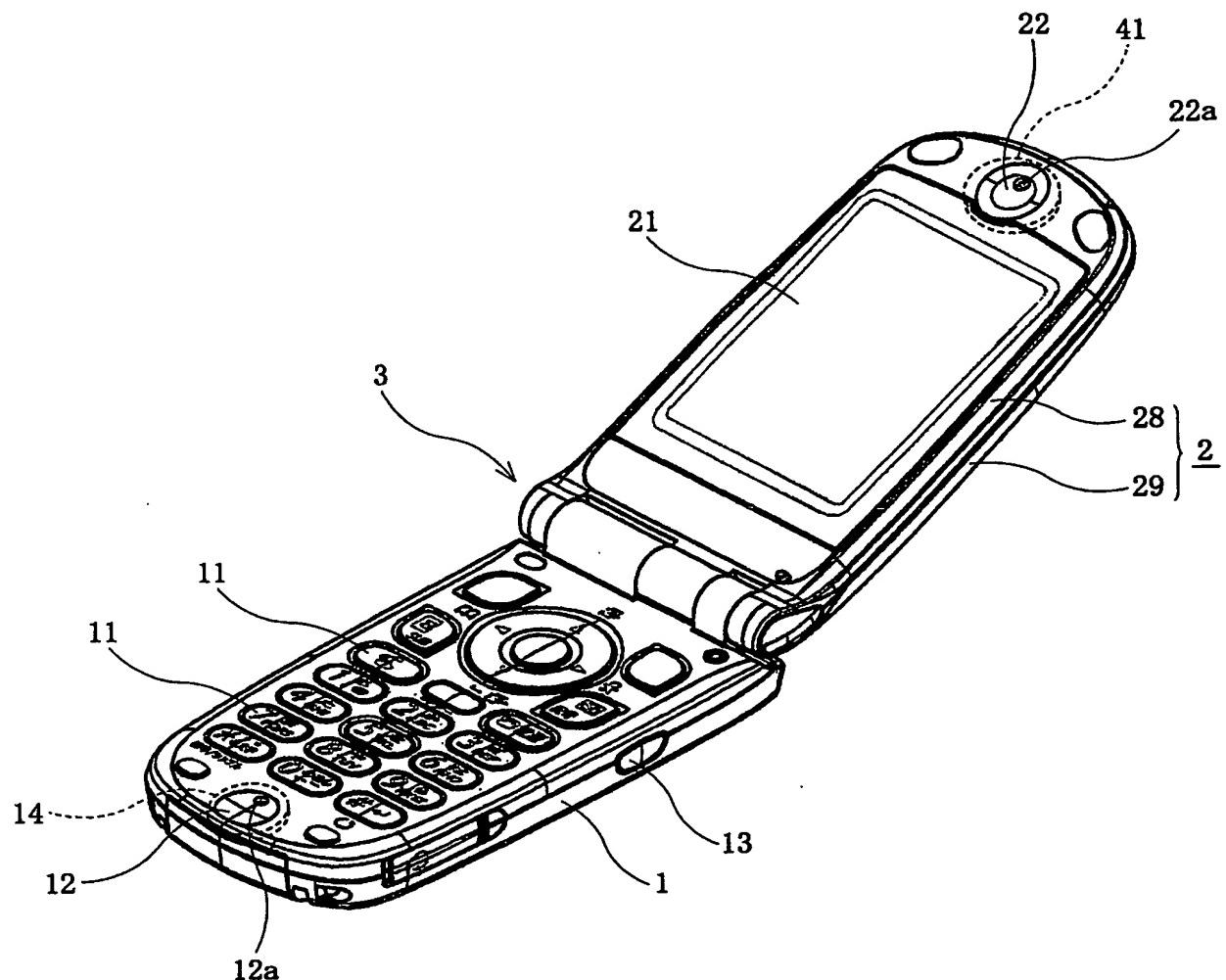
【図10】該折り畳み式携帯電話機の閉じ状態の断面図である。

【符号の説明】

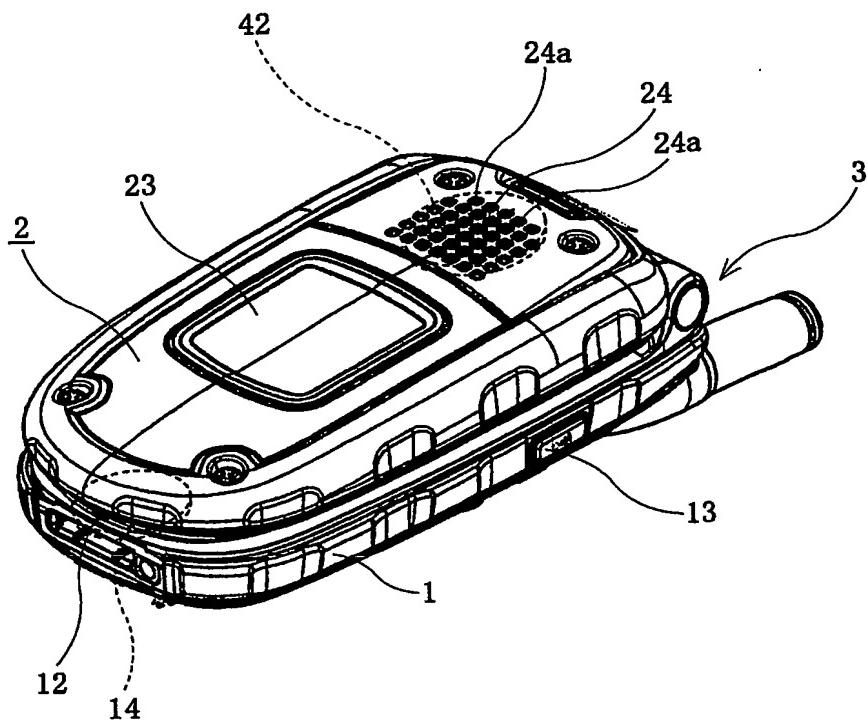
【0036】

- (1) 本体キャビネット
- (11) 操作キー
- (12) 送話部
- (14) マイクロフォン
- (2) 蓋体キャビネット
- (21) メイン画面
- (22) 受話部
- (23) サブ画面
- (24) 放音部
- (25) リピ
- (26) 第1突出部
- (27) 第2突出部
- (28) 内面キャビネット半体
- (29) 背面キャビネット半体
- (3) ヒンジ機構
- (41) 第1スピーカ
- (42) 第2スピーカ
- (43) クッション部材
- (44) シール部材
- (46) 第1収容部
- (47) 第2収容部
- (5) ディスプレイアセンブリ

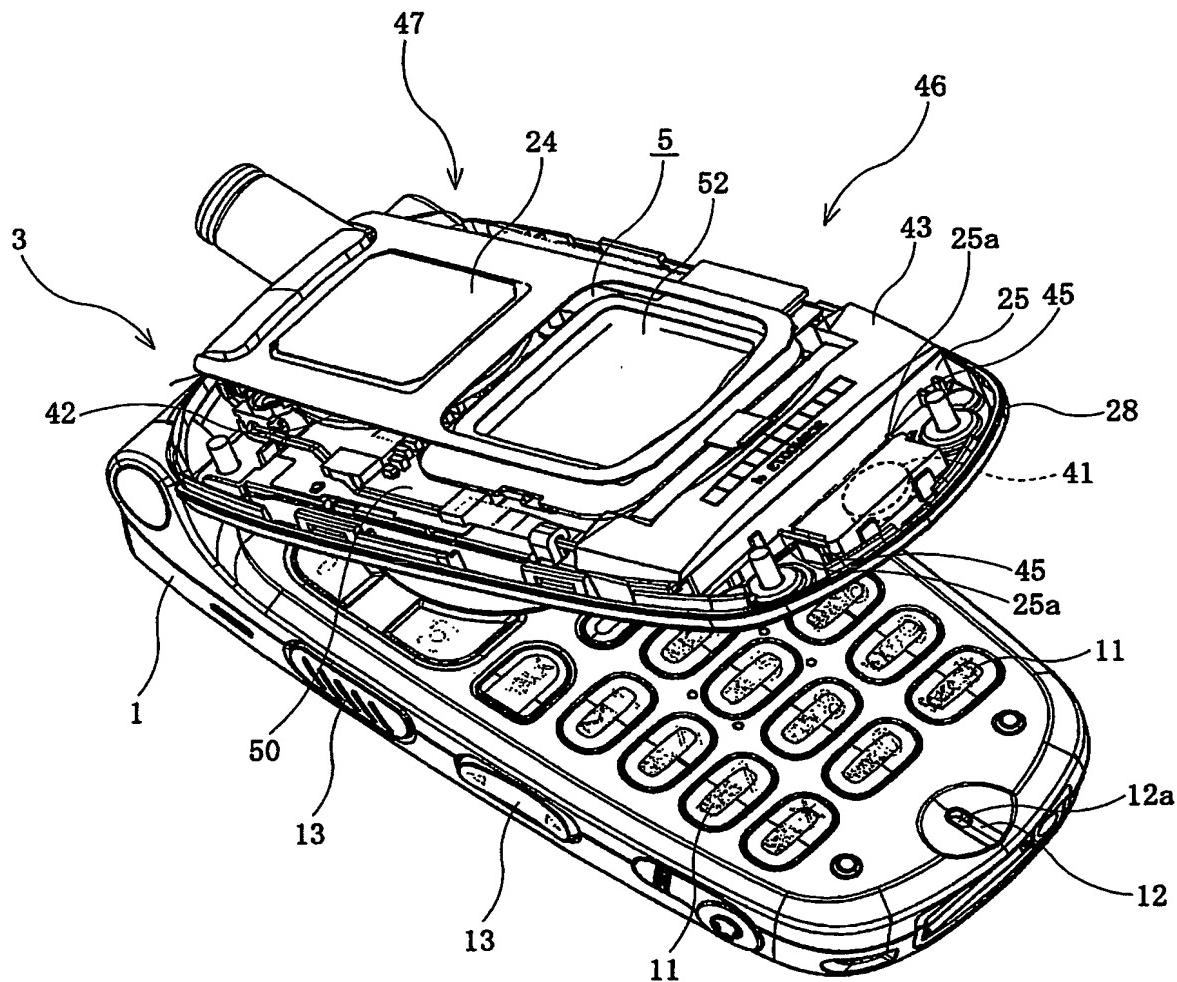
【書類名】 図面
【図1】



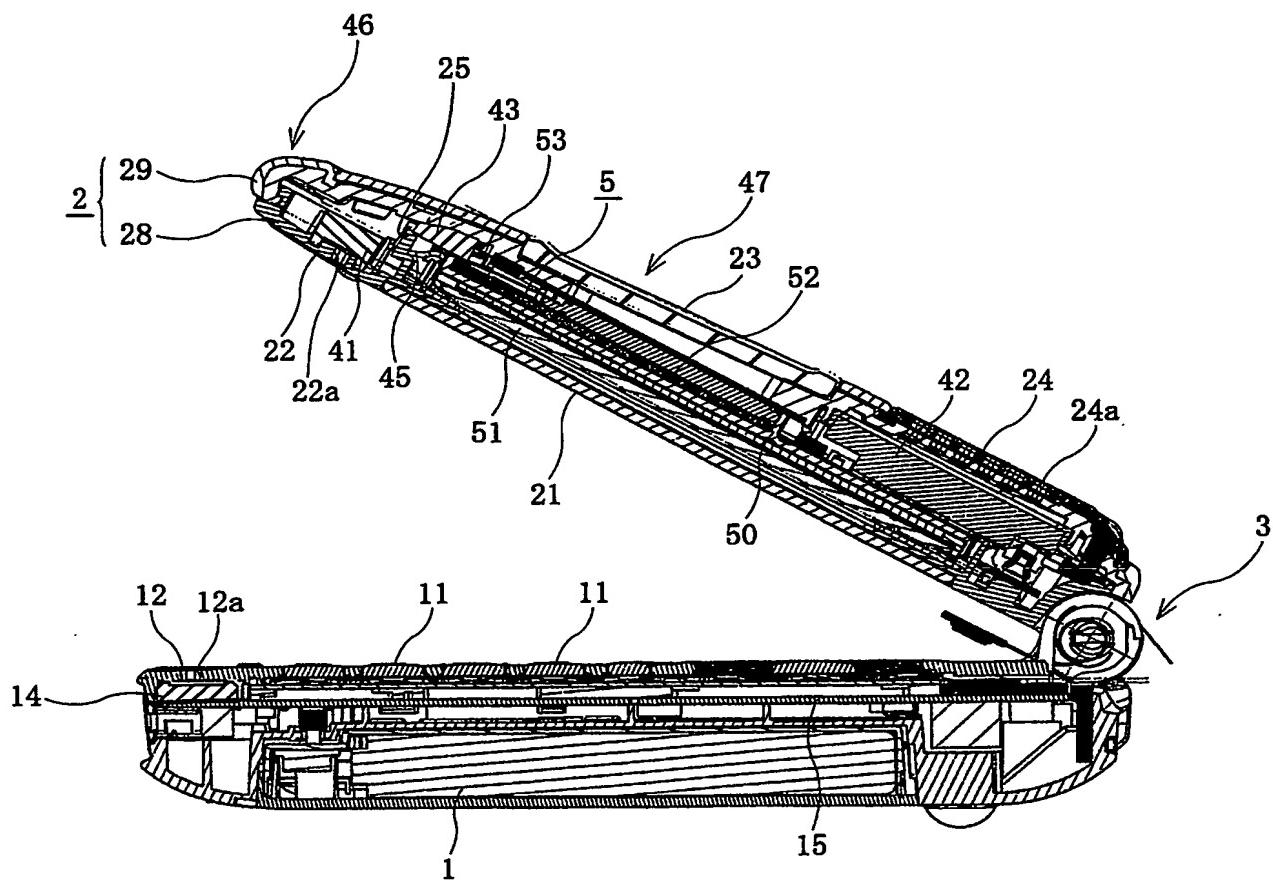
【図2】



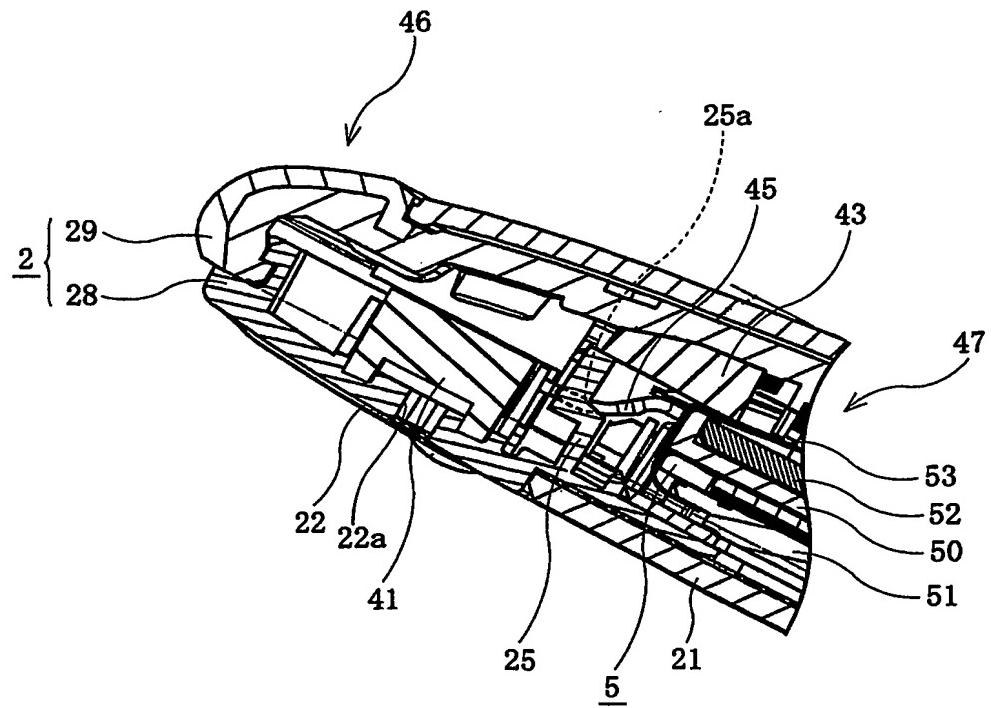
【図 3】



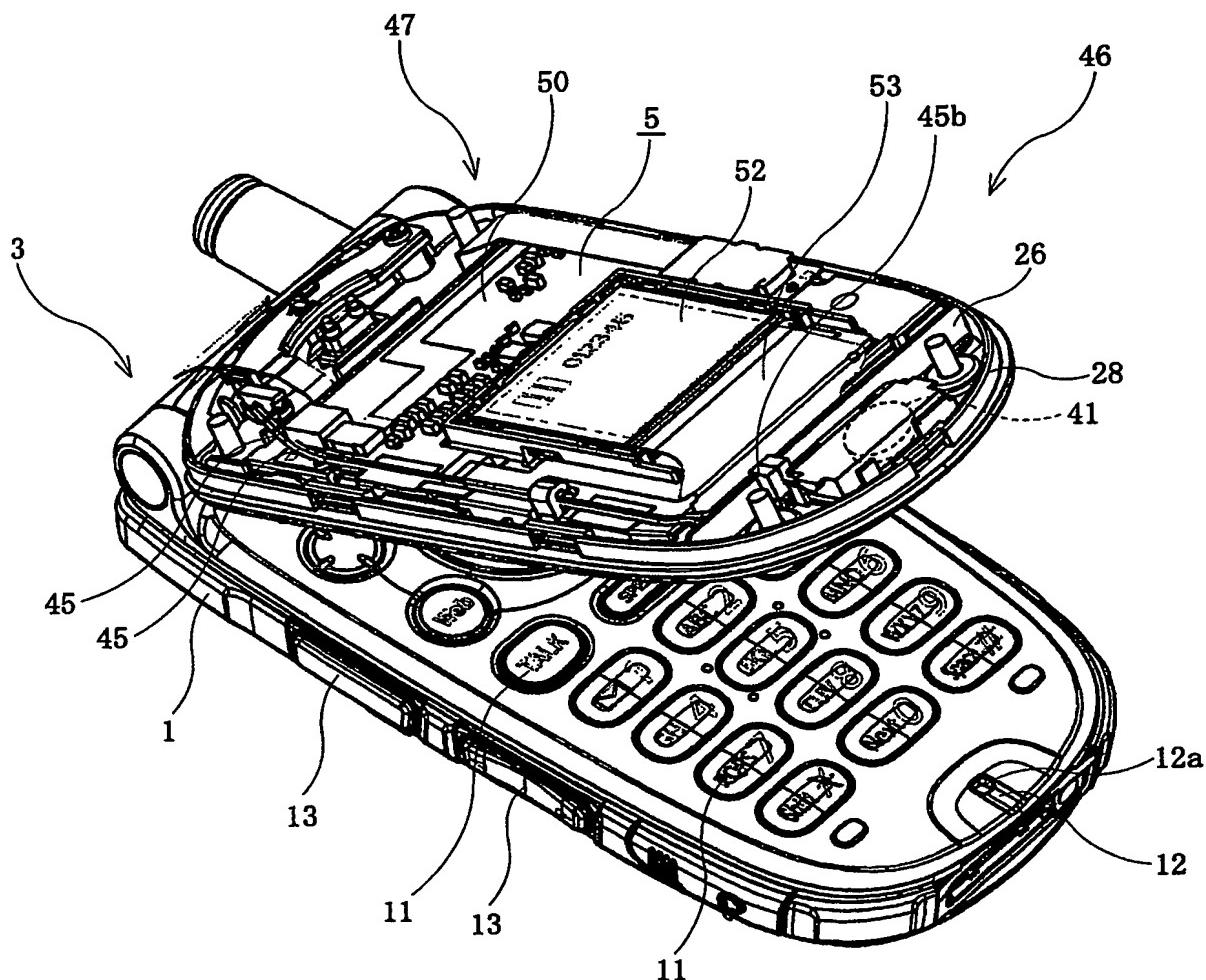
【図4】



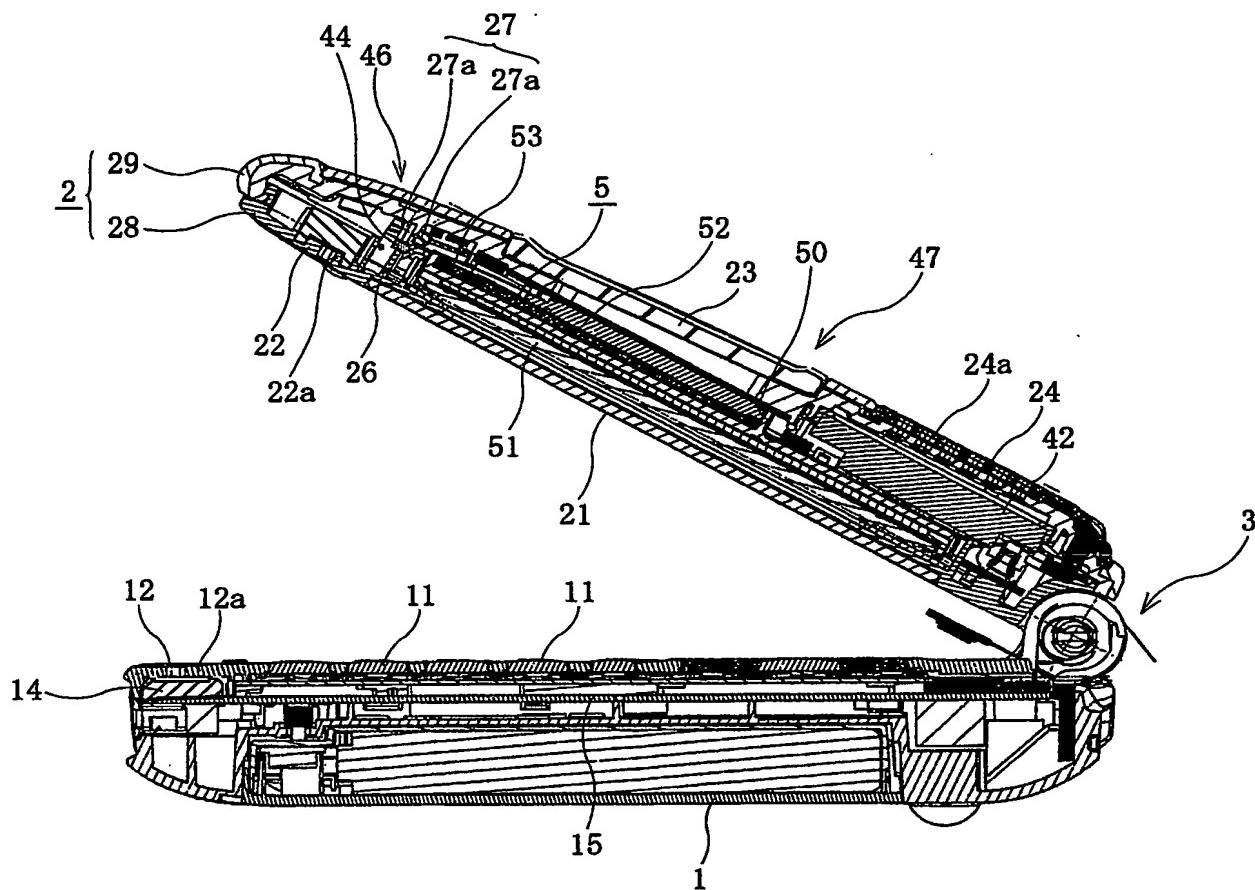
【図5】



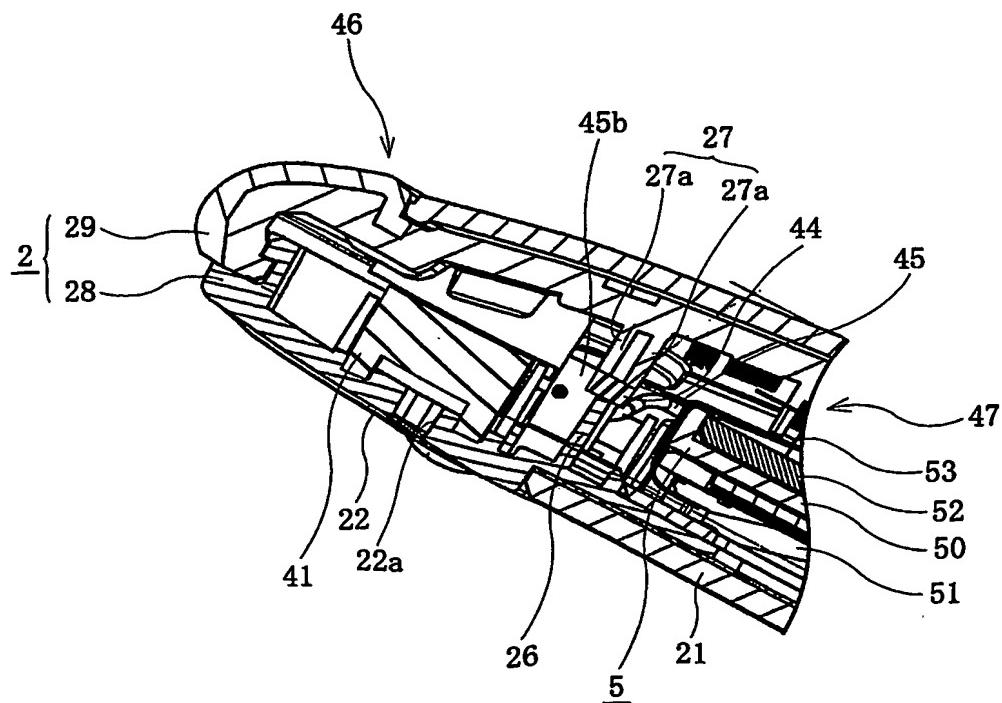
【図6】



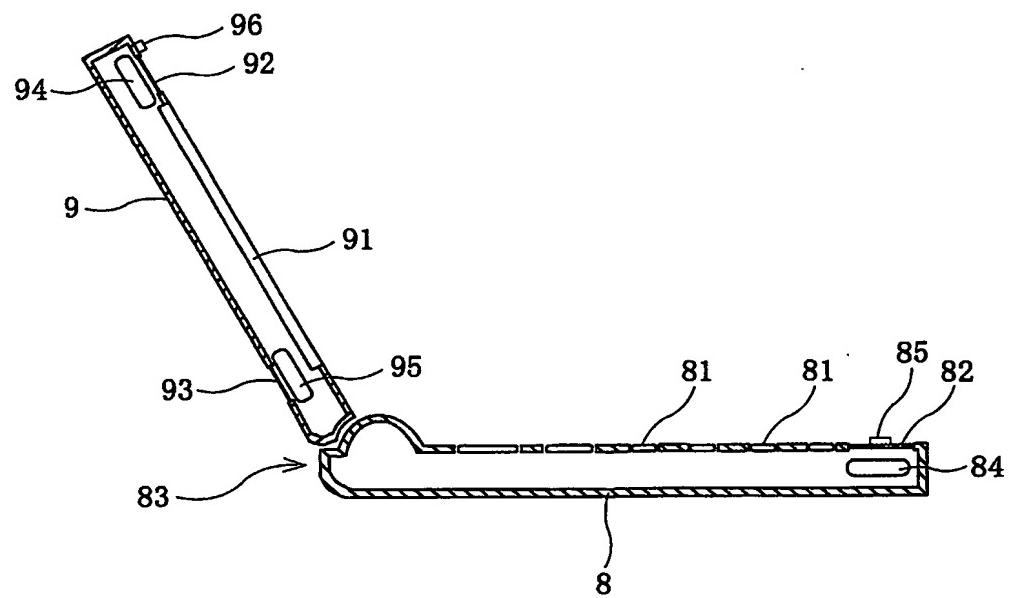
【図7】



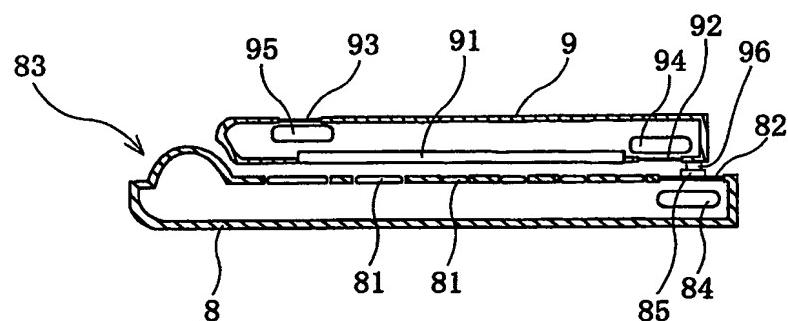
【図8】



【図9】



【図10】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 一対のキャビネットを互いに開閉可能に連結して構成される折り畳み式携帯端末機において、ハウリングの発生を防止する。

【解決手段】 本発明に係る折り畳み式携帯端末機は、マイクロフォン14を具えた本体キャビネット1と第1及び第2スピーカ41、42を具えた蓋体キャビネット2とを互いに開閉可能に連結して構成され、蓋体キャビネット2の内部には、蓋体キャビネット2を形成する内面キャビネット半体28から背面キャビネット半体29に向けて突出するリブ25と、該リブ25と背面キャビネット半体29の間に介在するウレタン製のクッション部材43とが配備され、第1スピーカ41を収容する第1収容部46と第2スピーカ42を収容する第2収容部47とを仕切る仕切り壁が形成されている。

【選択図】 図4

認定・付加情報及

特許出願の番号	特願2003-379230
受付番号	50301850489
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成15年11月11日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年11月10日
-------	-------------

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）
【整理番号】 JJC1030125
【提出日】 平成16年 9月22日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2003-379230
【承継人】
 【識別番号】 000001889
 【氏名又は名称】 三洋電機株式会社
【承継人代理人】
 【識別番号】 100111383
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 芝野 正雅
 【連絡先】 電話 03-3837-7751 知的財産ユニット 東京事務所
【提出物件の目録】
 【物件名】 権利の承継を証明する書面 1
 【援用の表示】 特願2003-335816の出願人名義変更届に添付のものを援用する。
 【物件名】 代理権を証明する書面 1
 【援用の表示】 特願2001-123182の出願人名義変更届に添付のものを援用する。

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-379230
受付番号	50401603125
書類名	出願人名義変更届（一般承継）
担当官	鈴木 康子 9584
作成日	平成16年10月28日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】 000001889

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【承継人代理人】

【識別番号】 100111383

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機
株式会社内 芝野特許事務所

【氏名又は名称】 芝野 正雅

特願 2003-379230

出願人履歴情報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日 1993年10月20日

[変更理由] 住所変更

住所 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏名 三洋電機株式会社

特願 2003-379230

出願人履歴情報

識別番号 [301023711]

1. 変更年月日 2001年 4月 4日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大東市三洋町1番1号

氏 名 三洋テレコミュニケーションズ株式会社